



NORMALIZACIÓN E INNOVACIÓN

Jaime Fontanals

Director Comercial y de Nuevos Productos

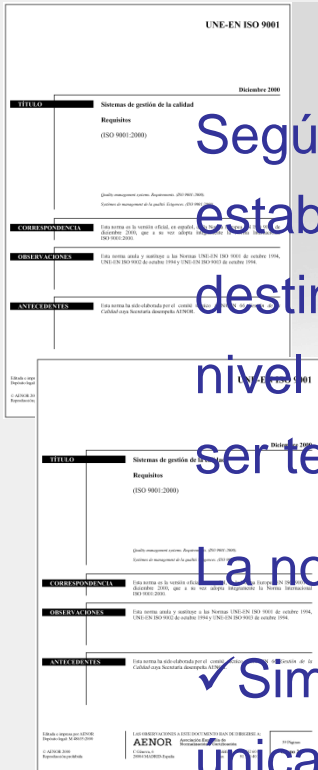
1. Definición de normalización e innovación.
2. Procesos de normalización y de innovación.
3. La integración de la normalización y la innovación.
4. La innovación de los procesos y de la normalización.
5. El caso de los países emergentes.
6. El caso de EEUU.
7. El caso de la UE.
8. ¿Cómo actuar?.
9. Beneficios que la normalización aporta al

NORMALIZACIÓN

Según la ISO, normalización es la actividad que tiene por objeto establecer, ante problemas reales o potenciales, disposiciones destinadas a usos comunes y repetidos, con el fin de obtener un nivel de ordenamiento óptimo en un contexto dado que puede ser tecnológico, político o económico.

La normalización persigue fundamentalmente 3 objetivos:

- ✓ **Simplificación:** se trata de reducir los modelos para quedarse únicamente con los más necesarios.
- ✓ **Unificación:** para permitir el intercambio a cualquier nivel (empresarial, nacional, regional, internacional).
- ✓ **Especificación:** se persigue evitar errores de identificación creando un lenguaje claro y preciso.



INNOVACIÓN

La innovación es la creación o modificación de un producto, proceso o servicio y su introducción en el mercado.

Las innovaciones más radicales y revolucionarias suelen provenir del I+D, mientras que las incrementales suelen originarse en la práctica.

Las innovaciones se documentan y protegen mediante patentes u otro esquema de propiedad intelectual (PI).

MICHEL PORTER: EL NIVEL DE INNOVACIÓN DE UNA REGIÓN PUEDE ESTIMARSE POR LA CANTIDAD DE PATENTES GENERADAS.



PROCESOS DE NORMALIZACIÓN E INNOVACIÓN

Normalización

Propuesta

Formulación

Comité

Discusión Pública

Aprobación

Edición

Difusión



Innovación

Estrategia de innovación (Vigilancia tecnológica)

Generación de ideas (Inteligencia competitiva)

Selección proyectos (Gestión del conocimiento)

Proyecto de desarrollo (Control proceso innovación)

Industrialización (Protección PI)



NORMALIZACIÓN Vs. INNOVACIÓN

Tradicionalmente, normalización e innovación se han considerado conceptos antagónicos.

Normalización significa:

Normalización

n

- ✓ Rutina
- ✓ Uniformidad
- ✓ Orejeras
- ✓ Estancamiento
- ✓ Mediocridad

Innovación significa:

Innovación

- ✓ Creatividad
- ✓ Novedad
- ✓ Libertad
- ✓ Progreso
- ✓ Diferenciación

FALSO: la normalización aplicada desde el inicio del proceso de innovación constituye la base firme para no inventar la rueda, permitiendo consolidar lo innovado y transformarse de forma escalonada.

INTEGRACIÓN DE LA NORMALIZACIÓN E INNOVACIÓN



I+D+I

Identificación de nuevas áreas

Normas existentes y vacíos normativos

Preparación de programas y propuestas

Uso de la normalización como criterio selección

Realización de proyectos

Identificación del potencial para normalizar los resultados del proyecto

Protección, difusión e implantación de los resultados del proyecto

Las normas como canal de transferencia

Evaluación de programas y proyectos

La normalización como criterio de evaluación de resultados

NORMALIZACIÓN



LA INNOVACIÓN DE LOS PROCESOS



TRADICIONALMENTE: la normalización de las innovaciones se centraba en el producto.

ACTUALMENTE: se normalizan las innovaciones de los procesos. Claro ejemplo son las normas de servicios (p.e. EN 13816 Transporte, UNE 66181: formación virtual, etc.) y los códigos (p.e. Código Técnico de la Edificación).

EL CASO DE LOS PAÍSES EMERGENTES

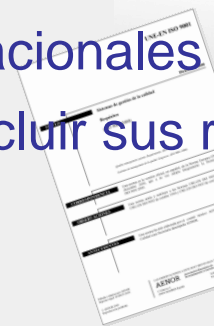
El National Bureau of Asian Research (NBR) analiza el caso de China en relación con la normalización y la innovación.

✓ China ha asumido un compromiso a largo plazo con el desarrollo de normas como parte de su esfuerzo por impulsar la innovación tecnológica y hacer de China una sociedad innovadora.

✓ Aún así los esfuerzos de China para establecer normas nacionales han tenido un resultado parcial. Sin embargo, China está aprendiendo de la experiencia y continúa trabajando en el desarrollo de normas.

✓ China ha conseguido éxitos parciales en que sus normas nacionales

incluir sus r



Grado de participación de BRIC en la normalización internacional				
	Nº Participantes en IEC	% sobre total IEC	Nº participantes en ISO	% sobre total en ISO
Brasil	104	59,77	431	59,53
China	174	100,00	702	96,96
India	155	89,08	605	83,56
Rusia	167	95,98	619	85,50

conseguido



El caso de los EEUU (James A. Thomas Pte

ASTM International)

- ✓ La normalización y la innovación están íntimamente ligadas ya que, por primera vez, la normalización es una parte del proceso de innovación.
- ✓ Las organizaciones comprenden como la normalización les ayuda en mantenerse en cabeza de sus competidores: convertir las nuevas ideas en normas tan pronto como sea posible. La revisión periódica de las normas también asegura que las mejoras del producto y los avances tecnológicos sean rápidamente incorporados.
- ✓ La normalización, hoy día, aparece en las etapas más tempranas del desarrollo de un producto, puesto que millones de productos se constituyen a base de componentes que son diseñados y fabricados

- ✓ Un estudio de las compañías que participan en las normas internacionales muestra ventajas sobre los competidores para adaptarse a las demandas del mercado.

Grado de participación de EEUU en la normalización internacional			
Nº Participantes en IEC	% sobre total IEC	Nº participantes en ISO	% sobre total en ISO
158	90,80	608	83,98

compañías que participan en las normas internacionales muestra ventajas sobre los competidores para adaptarse a las demandas del mercado.

El caso de la UE

A destacar 2 comunicaciones:

1. Comunicación al Consejo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y social Europeo, de la Comisión de fecha 11/3/2008 (COM/2008/133). En su introducción se indica que “La Comisión y El consejo de la UE determinaron que la normalización es un instrumento clave para la mejora y el fomento de la innovación”.

2. La normalización como soporte a la innovación y el crecimiento (CEN/CENELEC/ETSI). Declaran:

- ✓ La I+D necesita conocer el estado del arte de las normas existentes o en desarrollo.
- ✓ Los resultados de la I+D son de valor inestimable para los normalizadores.
- ✓ La normalización puede, por si misma, generar la necesidad de nueva I+D.
- ✓ La normalización y las normas son un medio para difundir los



La normalización impulsa la innovación favoreciendo su acceso a los mercados (N/I)



La innovación refuerza la competitividad de la industria europea impulsando la exportación y el crecimiento económico

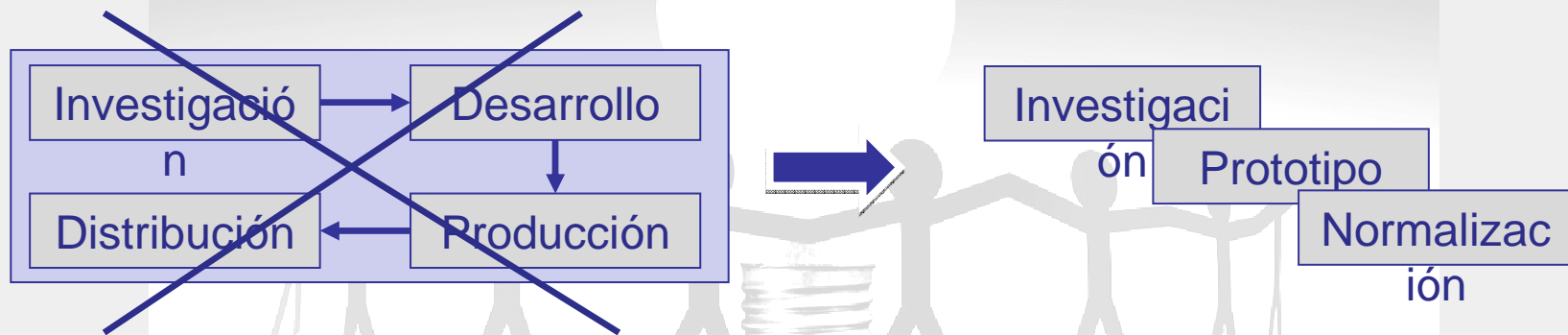
WG STAIR (Standardization, Innovation and Research):

- ✓ Asistir a los CT en la aproximación entre I+D y normalización.
- ✓ Analizar las políticas europeas sobre I+D y como las normas pueden contribuir a su efectiva puesta en práctica.
- ✓ Hacer propuestas puente entre los proyectos de I+D y las normas.

WS como parte de los proyectos de I+D+I.



“Es vital que las nuevas tecnologías puedan acceder rápidamente a los mercados y la mejor herramienta son las normas”



Grupos de Especificación Industrial (GEI): Puente entre los foros industriales y la normalización de la ETSI

EL CASO DE ESPAÑA

Normas que favorecen la gestión sistemática de la innovación

✓ **Normas UNE:**

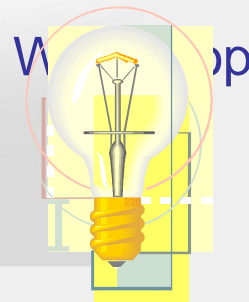
- Sistemas de gestión de la innovación: UNE 166002.
- Gestión de cartera de proyectos: UNE 166001.
- Vigilancia Tecnológica (en elaboración).
- Gestión del conocimiento: UNE 412001.
- Guía para la implantación de sistemas de indicadores: UNE 66175.



✓ **CEN/TC 389 “Innovation Management” – Secretaría**

¿Cómo actuar?

- ✓ Vigilancia de la normativa y/o
- ✓ Participación en las actividades de normalización en el sector correspondiente y/o
- ✓ Iniciar actividades de normalización para soluciones innovadoras para definir los futuros mercados:
 - Identificación de necesidades de normativa en proyectos de I+D+i.
 - Elaboración de documentos normativos de inferior rango a la norma (Technical Specification, Work Item Agreement, ...).

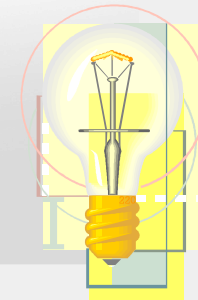


Beneficios que la normalización aporta al I+D+I

Generales

La normalización contribuye a:

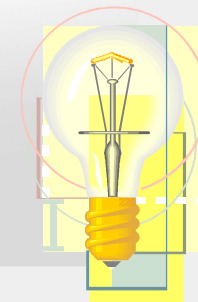
- ✓ El acceso a los mercados de las soluciones innovadoras, incrementar la competitividad de las organizaciones que las producen.
- ✓ Proteger la salud, el medio ambiente y la seguridad.
- ✓ Las economías de escala y el ahorro de costes.
- ✓ La compatibilidad y la interoperabilidad.



Beneficios que la normalización aporta al I+D+I

Para los que definen las políticas

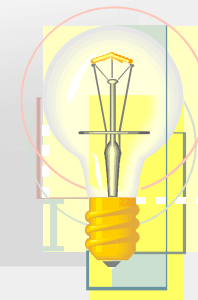
- ✓ Crecimiento económico, a través de una difusión más rápida y amplia de las innovaciones.
- ✓ Competitividad internacional, incrementando la productividad y la innovación.
- ✓ La gestión del conocimiento a través de su recopilación y difusión.
- ✓ Beneficio de la sociedad, protegiendo la salud y el medio ambiente y mejorando la seguridad.



Beneficios que la normalización aporta al I+D+I

Para los que financian el I+D+I

- ✓ La difusión del conocimiento paralelamente a las publicaciones científicas y patentes.
- ✓ La explotación de los resultados de la I+D+I, incluyendo los derechos de PI, que se incluyen en las normas.
- ✓ Maximizando la aplicación práctica de los resultados de la I+D+I.



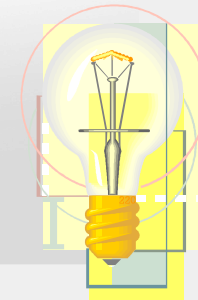
Beneficios que la normalización aporta al I+D+I

Para los investigadores

- ✓ La conversión del conocimiento en productos y servicios comercializables.
- ✓ La difusión y explotación de los resultados.
- ✓ El incremento de la reputación.
- ✓ Contacto (networking) con otros investigadores.
- ✓ La inclusión de todas las partes interesadas en definir las reglas relevantes para futuras investigaciones.
- ✓ Incrementar los ingresos referenciando las patentes en las



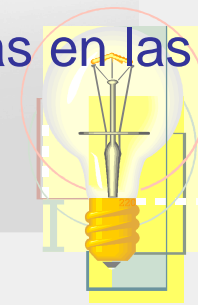
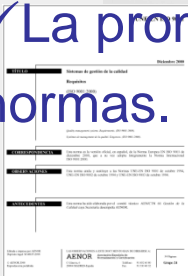
as.



Beneficios que la normalización aporta al I+D+I

Para las empresas

- ✓ Conformar las condiciones de los mercados emergentes.
- ✓ El acceso de las nuevas tecnologías al mercado.
- ✓ Menor tiempo para acceder al mercado y mayor cuota.
- ✓ Acceso oportuno al conocimiento de otras partes.
- ✓ Contactos (networking) con competidores, suministradores, clientes y reguladores.
- ✓ Interoperabilidad con otras tecnologías.
- ✓ La aceptación de las innovaciones por los clientes privados y públicos.
- ✓ La promoción de la venta de licencias, referenciándolas en las normas.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

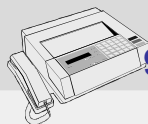
D. Jaime FONTANALS
*Director Comercial de Certificación y de
Nuevos Productos*
AENOR



Génova, 6
28004 Madrid



91 432 61 53



91 319 05 81



MAIL

dcs@aenor.es



www.aenor.es